

Le m'empêche de vous offrir cet écrit de géographie astronomique
que vous avez bien voulu me demander. Elle seront consignés dans une
Mémoire raisonnée sur l'Atlas de l'Amérique Méridionale, que j'espère
C'est pour ainsi dire une révision de toute la géographie de position du
nouveau Continent. Appliquant ^{des considérations tirées} du calcul des probabilités à des données
obtenues par des observations de différentes valeurs, j'ai cru qu'il
était préférable de ce qui indiquera pour chaque lieu une seule position
mais de m'arrêter à un nombre limité, entre lesquelles oscille
la position de ces lieux dans l'état actuel de nos connaissances
astronomiques. A mesure que les observations deviennent plus
précises et plus nombreuses, l'étendue des oscillations diminue.

Port Royal
Sextonier

June 1826

125

M. Dancy / l'arrête
 near Torreon del Morro
 de la Guantanamo a $76^{\circ} 4' 34.5''$ C.
 on $84^{\circ} 42' 15''$ D

2^a 10^a Sancho Crespo
+ Director del Oficio
torio de la Ciudad
de San Fernando
(Ypha de Leon)

near Puerto de Portorico** Jlor
b. occult. 5-1 A Weber
calculated in Argueso
in 1816 59° 49' 30" C.
on 68 27' 15" S

Le Aguadilla
de Puerto Rico
a 0° 58' 47"
de l'oc du Nord
à l'est de
Porto Rico
combien en
longue

Man Cheo et ilaître Confrere

♪ Fever 1' amplitude
 (E. 2m) 1817
 322) à 68° 28' 3" N

main Olt. ^{per feet}
 o. cut. (11.25) 68 35' 15"
 now o. cut. 245 at chm
 42 34' 10" main Olt.
 245 4' 34' 14" = 68 33' 30"
 zone ~~main~~ ^{6'} ~~12'~~ ^{plus} o. cut.
 2nd ch. ^{12'} ^{31'}
 (Cor. Vol 10) 128' ^{12'}
 now main ^{cut} ^{cut}
 6' 2' 18" 2nd zone

2. The De Mayne
place 8-9'
Cous a 100 yds
tower 76° 53' 15" S
77° 10' 30" S
75° 79' 51" S

latitude = 59° 50' 44" S
 du Cd, 6 barres
 70° 25' 38" Cd
 73° 3' 23" Dange-joué d

in'empêche de vous offrir les résultats de géographie astronomique
peut avec bien voulu me demander. Elle seront consignés dans une
deuxième rédaction sur l'Atlas de l'Amérique Méridionale, que j'espère
être pour ainsi dire une révision de toute la géographie de position du
nouveau Continent. Appliquant ^{des considérations liées} le calcul des probabilités à des données
obtenues par des observations de différentes valeurs, j'ai cru qu'il
était préférable de ce fait indiquer pour chaque lieu une seule position
mais de m'arrêter à des nombres limités, entre lesquelles oscille
la position des lieux dans l'état actuel de nos connaissances
astronomiques. A mesure que les observations deviennent plus
précises et plus nombreuses, l'étendue des oscillations diminue.

In the year
 Mapa de y de la del
 Alto y bajo de San
 1826 en Cap de San
 y de San de San
 de San de San
 D. 20. de 1826, 86

a 22 m.
 en el
 12 m.

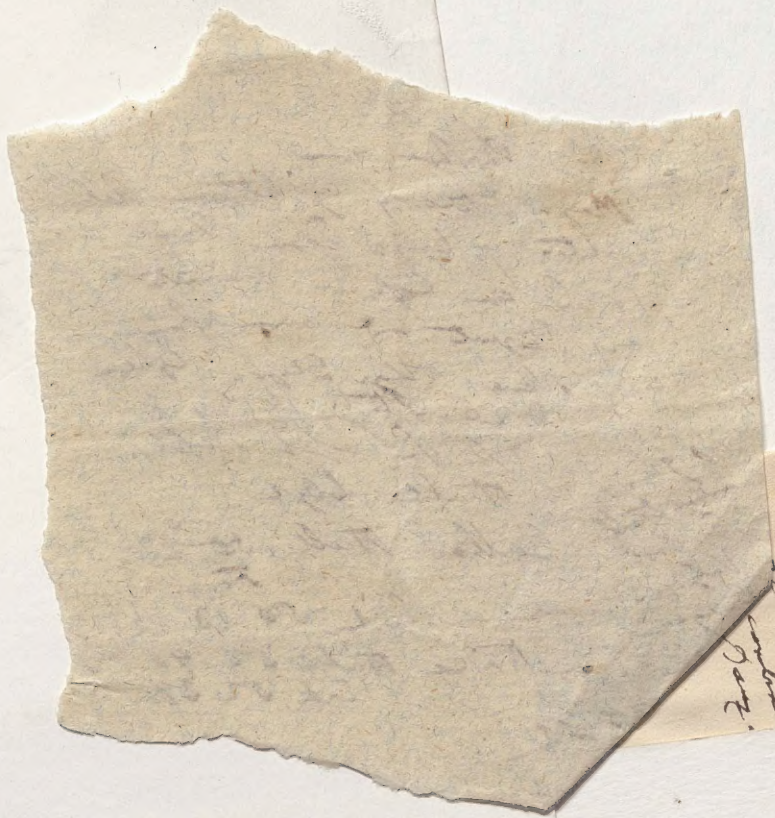
Valerian
 Suezaguel
 blid

Calle Hall. 50 23
 Calle Hall. 50 23

Calle 50 23 12

Calle 52 40
 Calle 52 39

Calle



[Faint handwritten notes at bottom left:]

c'est ainsi que je trouve pour nombre - limite que

Cumana	66.28' ou 66.30'	
N. Barcelona	66.54' - 67.14'	
Sa Quayza	69.26 - 69.30	
Caracas	69.14 - 69.22	
Portobelo	70.25 - 70.28	
Isla Sta Clara	82.35 - 82.37	
Villa De Guayaquil . .	82.12 - 82.15	

Ferme Port-ric 69 13 30 (C. de 5
un 10. I, 191)

Callao 79° 30' 79° 35'

Sublime
New York Colomb. College 74 3 27, 702
Port Royal. Am. 2. t. 76 45 15 2
Lax 52 30
Lima 401 53 15
Bahia 38° 33' 3 (Lima 2 397)
Marathon 44-21. 28.5
Trinidad Puerto Lya. Lya. port. 61 35 13

□ Seul Satellite observé en 1790 et comparé aux tables corrigées de Delambre 79° 35' 54". M. Bouguer, d'après la dernière lettre, s'entendait Maréchal à 79° 29' 42", ce qui me paraît un peu trop a l'otte.

* non ajusté
M. Bouguer
79° 34' 54" 9

Il reste des doutes jusqu'au moment où j'aurai obtenu les observations originales du Capitaine Hall. La différence entre Guayaquil et Callao 2° 39' 25" d'après M. El Spinoza; 2° 43' 30", d'après mon chronomètre.

Les distances lunaires prises par M. Lartigue donnent 79° 29' 41" (connaissance de temps, page 257) ces distances sont très-bonnes. Mon passage de mercure 79° 34' 30". Par Valparaiso M. Oltmanns trouve 79° 42' (en adoptant avec M. Lartigue 5° 30' 23" pour différence de longitude de Valparaiso et Callao). Ce résultat, tiré de l'observation originale du Capitaine Hall, tend à prouver 1) que mon passage de mercure est loin de donner une longitude trop occidentale; 2) que Valparaiso est peut-être un peu moins occidental que le donne l'occultation du Capitaine Hall. La distance de Valp. au Callao est hors de doute, car, par des Chronomètres, Hall trouve 5° 31', et El Spinoza 5° 26' 38". Le transport de temps de Valp. à Callao donne, par conséquent, en admettant le résultat de l'occultation calculé par M. Oltmanns, ou 79° 38', ou 79° 42', et le résultat publié par M. Hall lui-même (79° 26' 34") ne peut être dû qu'à une erreur du calcul parallaxique par Guayaquil, je trouve 79° 34' 41"; par un tel

Epine des 58 33 P
 Mont 60 43 P
 Dunes
 Agnes

Monte Video ... 58° 37' et 58° 40' La diff. de Rio Janeiro et Monte Video est,
 d'après Hordburgh, 13° 2' 0". M. Lartigue
 Buenos Ayres (plage Victoria) ... 34° 35' 12" 27-
 23° 54' 00" 27-
 34° 42' 23"
 Acapulco ... 102° 10' et 102° 14' M. Hall s'arrête à 102° 14'. L'ensemble
 des observations donne, comme résultat de satellites et
 de distances lunaires 102° 9' 33". M. Baurya
 Selon la dernière lettre, 102° 12' 45"

J'ai l'honneur de vous transmettre l'avant dernière de M. Baurya
 qui renferme plusieurs mesures de hauteurs d'Espagne entièrement conformes
 aux profils que j'ai publiés et les corrections de la partie méridionale
 de l'île de Cuba que je me propose de faire à ma Carte. Le Croquis de
 M. Baurya m'a fait examiner de nouveau l'original espagnol de Ros,
 et la copie qui en a été faite chez vous. Cet examen a donné lieu aux
 résultats suivis ci-dessous qui peuvent être de quelque intérêt pour vous, Mon
 cher et illustre Compère.

1° Sur votre Carte manquent deux points très-importants pour ceux
 qui sont obligés de naviguer dans ces parages, deux points que j'ai
 relevés moi-même et que M. Baurya a ajoutés à son croquis: je vous
 dirai le Cayo Viscayo et la Isle Matahambre. Le croquis renferme
 aussi des changements dans les Cayos de St. Felipe que M. Baurya
 a portés sur la grande Carte de l'île de Cuba qu'il publiera en plusieurs
 feuilles à l'indret et pour laquelle, à ce qu'il m'écrit, il s'est servi de
 ses observations astronomiques. Ces observations ne comprennent que le
 port de la Trinité, les jardins du Roi et de la Reine, que personne avait
 déterminés chronométriquement avant moi, le port de Batabano, le
 cap St. Antoine, la Savanne, le Fétar de Managua et

quelques points de l'intérieur entre la Havanne, Matanzas et les Guines. Je ne suis responsable, d'une ma Carte, que de cette partie; pour le reste, j'ai dû employer les excellentes observations de M. Ferrer et le tracé très imparfait de l'Atlas des Ports et des Côtes Méridionales, tel que le dépôt hyd. de Madrid l'avait publié avant la Carte de Pios.

^{une Baie} 2°. Batabano. L'original espagnol porte lat. ^{22° 43'} ~~22° 36'~~ long. 84° 40' ^{aussi} ~~84° 40'~~ ^{quelque} De j'a l'ouvrage de Epinoza avait indiqué lat. 22° 43'. L'Atlas ^{no} 84° 46' 13" ^{opérations} géodésiques de M. Le Maur (le même qui commande aujourd'hui au château d'Ulua) avaient donné, tel que j'ai publié lat. 22° 43' 34" ^{lat. 22° 43' 34"} ~~lat. 22° 43' 34"~~ long. 84° 45' 56". Je vois que votre copie française a suivi en partie mon indication, elle donne lat. 22° 44' long. 84° 42'. M. Bauga d'ant son croquis, l'arrête à lat. 22° 44' long. 84° 47'. La distance de Batabano au Cap S. Antoine S. fonde, dans la Carte de Pios, S. mon travail. Cette Carte donne 2° 32'; j'avais publié 2° 31' 24"; tandis que M. Epinoza donne 2, page 65, s'était arrêté à 2° 35' 15".

3°. Cetta Oriental de Managua. On s'est éloigné dans la copie française (lat 23° 2' long. 84° 35') de l'original espagnol (lat. 23° 6' long. 84° 37') et ce changement n'a pas été heureux. J'avais déjà trouvé lat. 22° 58' 48" long. ~~84° 37' 34"~~ 84° 37' 34". Ce point est important, parce qu'il est de marque au détroit. M. Ferrer a trouvé, ^{quelque} comme moi, lat. 22° 58' 19" long. 84° 39' 55". L'at. anglais de M. Le Maur me donnait 84° 39' 53", toujours en supposant la Havanne, d'après moi, 84° 42' 15"; d'après Ferrer. 84° 42' 43".

4°. Je crois que pour le Cabo Cruz la long. de M. Ferrer telle que la donne ma Carte de Cuba (lat. 19° 44' 16" long. 80° 44' 15") est préférable à la position de Pios (lat. 19° 49' long. 80° 2'). De même

la carte donne
 May 2^e 1817
 je pense que votre Cap ~~Maia~~ ^{Maia} ($76^{\circ} 24'$) est trop ^{oriental} ~~occidental~~,
 il faudrait, comme sur ma Carte, $76^{\circ} 30'$. Voyez Comm. des
Trav. 1817 page 321. ~~sur la latitude de~~ $76^{\circ} 28'$

5^e Ville de Erinidad. Si vous voulez bien jeter les yeux sur la
 discussion que j'ai faite ~~déjà~~ en publiant mes observations astronomiques
 (tome 2, page 69) vous verrez, je pense, que la lat. de M.^r Pios
 reproduite sur la Carte de ~~notre~~ ^{notre} Dépôt, est beaucoup trop méridionale.
 au lieu de $21^{\circ} 43'$ elle est de $21^{\circ} 48' 20''$. Même les anciennes observations
 de Gaimboa donnent $21^{\circ} 44'$. Il est remarquable que M. Pios ait aussi
 trouvé de Bahama de 7° trop petite. Cela tient-il à une erreur constante
 de son instrument? La long. de Pios ($82^{\circ} 20'$) est identique avec celle que
 m'a donnée le transport du temple de la Havanne ($82^{\circ} 21' 4''$)

6^e En faisant une nouvelle édition de la Carte de Dépôt, il serait bien
 important, je pense, d'y ajouter, dans les jardins du Roi, la position de ces
 Cayes les plus célèbres. Mes observations chron. donnent:

C. de dom. Cristoval	Lat. $22^{\circ} 10'$	Long $84^{\circ} 21'$	ce qui est $84^{\circ} 21'$
Flamingo	$22^{\circ} 0'$	$84^{\circ} 3' 32''$	
Piedra de Diego Perez	$21^{\circ} 58' 10''$	$84^{\circ} 3' 2''$	
C. de Piedra	$21^{\circ} 56' 40''$	$83^{\circ} 34' 12''$	

Voyez mes obs. astr. n^{re}, page XLIV et tome 2, p. 111.
 Le C. de Piedra est dangereusement petite ($83^{\circ} 26'$) sur la carte de
 Pios. M. Baury, dans le croquis, admet $83^{\circ} 33'$, ce qui est encore de
 $4'$ trop à l'est.

7^e Je salue tout ce que donne M. Baury dans la lettre que j'ai l'honneur
 de vous communiquer sur le Grand Cayman, confirmant, à ce qu'il
 me paraît, d'une manière très-complète l'observation de Capitaine
 Roussin dont les travaux inspirent partout la plus haute confiance. Perreau
 sera de mon côté; j'en trouve sur mon journal noté que que trois

Les angles horaires ne sont pas les mêmes
 pour tous les jours de la semaine
 car ils varient avec le jour
 et le mois de l'année.

hauteurs de Soleil prises par un temps excellent 111 ans et une
 mer très-bouillante, au moment où les pilotes assurèrent que nous nous
 trouvions dans le Méridien du Centre de l'Île éloigné de nous de
 trois lieues marines. J'ai exposé avec franchise mes doutes sur la position
 des trois Caymans qui paraissent aux marins comme des Spectres au
 moment où ils s'y attendent le moins, dans l'introduction, page XLIII, et
 tome 2, page 114. M. Bouza dit que, d'après les dernières observations
 des Anglais, le Cap NO du Grand Cayman latitude par lat. $19^{\circ}22'30''$ long.
 $83^{\circ}19'16''$; le Cap SO lat. $19^{\circ}14'$ long. $83^{\circ}47'$ le Cap de Capitanie
 Roulin paraît avoir trouvé le Cap NO lat. $19^{\circ}24'$ long. $83^{\circ}46'$.
 Il est curieux de voir qu'Espinoza même (tome 2, page 166) avait
 anciennement adopté une long. plus occidentale encore, car il donne le Cap
 d'orient $83^{\circ}40'$. Malheureusement, il faut faire des suppositions un peu vagues
 sur la longueur de l'Île, pour conclure du Cap Oriental et du Centre au
 Cap occidental.

Quant au Petit Cayman, (Caiman chico), 117. Bouza assure que les
 plus récentes observations anglaises donnent pour le Cap ONO lat. $19^{\circ}14'$
 long. $82^{\circ}2'$. Ne serait-ce pas une confusion avec le Caymanbrac que
 les Espagnols appellent aussi Petit Cayman oriental? C'est ce que ce
 Domingo que j'ai relevé dans une traversée du Port de Trinidad à Carthagène
 des Indes, et que j'avais cru (au Cap oriental) $82^{\circ}4'37''$, tandis que
 Cevallos trouve $81^{\circ}59'$. Il est curieux de voir que moi-même au
 Cap NO. du Petit Cayman (le plus occidental) $82^{\circ}25'$, ce qui
 serait une erreur en sens contraire du Grand Cayman, si, toutefois, le
 Petit Cayman est situé, comme l'est le Petit, $82^{\circ}2'$. Je ne cesserais
 pas d'adresser de nouvelles questions à l'ordre pour éclaircir un objet

Le important. Comme les Navigateurs sont obligés de passer tantôt
par de hors, tantôt entre les deux Îlots même, rien ne sera fait avant
qu'on ait déterminé, dans une même expédition, en allant d'un Îlot à l'autre
la position du Grand et des deux Petits Caymans en rattachant leur
longitude à la fois à celle du Cap Mégril de la Jamaïque et du Cap
St. Antoine de l'Île de Cuba. Ce travail n'a
encore jamais été fait, et il serait bien digne d'un des bâtiments du
Roi qui sont en station dans ces parages. Vous connaissez sans
doute la Carte hydrographique des Antilles par Purdy, d'après les
excellentes renseignements du Capitaine Fannington, en 1823. Elle
donne le Cap. N.O. du Grand Cayman entièrement comme il résulte de
l'observation de M. le Doct. Roussin.

Vous excuser, mon cher Confiance, que je me suis servi d'une
autre main pour écrire cette lettre; mais vous le savez bien, ma propre
écriture vous aurait laissé des doutes sur les chiffres, doutes qui ne
sont pas sans danger dans l'objet que nous traitons ici.

Agreez, je vous prie, l'expression de ma haute et affectueuse
considération, et veuillez bien me renvoyer le petit Croquis de M.
Ferrer, que je vous rendrai bientôt gravé dans la nouvelle
édition que je fais de ma Carte de l'Île de Cuba.

Humboldt

quai de l'Esch n 26
ce mardi

Paris - 2 Vous prie de
donner à M. de la Harpe
un exemplaire de la nouvelle
édition de la Carte de l'Île de Cuba
et de lui en faire un
calcul des latitudes et des
longitudes des points de la
Carte. Veuillez aussi lui
faire connaître que les
nombres limites sur la Carte de la
nouvelle édition sont les mêmes que sur l'ancienne.